

On page 8, line 25, insert --(SEQ ID NO:3)-- after "[(Ser)<sub>4</sub>Gly]<sub>3</sub>".

On page 15, line 6, insert --((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 20, line 6, insert --((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 20, line 26, insert --(SEQ ID NO:4)-- after "(G<sub>4</sub>S)".

On page 22, line 21, insert --((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 42, line 5, replace "SEQ ID NO: )" with --SEQ ID NO:6)--

On page 42, line 12, insert --((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 42, line 28, insert --(SEQ ID NO:7)-- after "MIgG1 For".

On page 42, line 28, insert --(SEQ ID NO:8)-- after "MIgG3 For".

On page 42, line 28, insert --(SEQ ID NO:9)-- after "MC<sub>K</sub> For".

On pages 43 and 44, please delete Table 1 and substitute therefore the following

replacement table 1:

**Table 1.** Oligonucleotide primers used for PCR of mouse immunoglobulin genes.

Primer ID	Sequence	Seq I.D. No.
A. 1st strand cDNA synthesis		
Mouse heavy chain constant region primers		
MIgG1/2 For	5' CTG GAC AGG GAT CCA GAG TTC CA 3'	7
MIgG3 For	5' CTG GAC AGG GCT CCA TAG TTC CA 3'	8
Mouse $\kappa$ constant region primer		
MC <sub>K</sub> For	5' CTC ATT CCT GTT GAA GCT CTT GAC 3'	9
B. Primary PCR		
Mouse V <sub>H</sub> back primers		
V <sub>H</sub> 1 Back	5' GAG GTG CAG CTT CAG GAG TCA GG 3'	10
V <sub>H</sub> 2 Back	5' GAT GTG CAG CTT CAG GAG TCR GG 3'	11
V <sub>H</sub> 3 Back	5' CAG GTG CAG CTG AAG SAG TCA GG 3'	12
V <sub>H</sub> 4/6 Back	5' GAG GTY CAG CTG CAR CAR TCT GG 3'	13
V <sub>H</sub> 5/9 Back	5' CAG GTY CAR CTG CAG CAG YCT GG 3'	14
V <sub>H</sub> 7 Back	5' GAR GTG AAG CTG GTG GAR TCT GG 3'	15
V <sub>H</sub> 8 Back	5' GAG GTT CAG CTT CAG CAG TCT GG 3'	16
V <sub>H</sub> 10 Back	5' GAA GTG CAG CTG KTG GAG WCT GG 3'	17
V <sub>H</sub> 11 Back	5' CAG ATC CAG TTG CTG CAG TCT GG 3'	18

Mouse V<sub>H</sub> back primers

V <sub>H</sub> 1 Back	5'	GAC ATT GTG ATG WCA CAG TCT CC 3'	19
V <sub>H</sub> 2 Back	5'	GAT GTT KTG ATG ACC CAA ACT CC 3'	20
V <sub>H</sub> 3 Back	5'	GAT ATT GTG ATR ACB CAG GCW GC 3'	21
V <sub>H</sub> 4 Back	5'	GAC ATT GTG CTG ACM CAR TCT CC 3'	22
V <sub>H</sub> 5 Back	5'	SAA AWT GTK CTC ACC CAG TCT CC 3'	23
V <sub>H</sub> 6 Back	5'	GAY ATY VWG ATG ACM CAG WCT CC 3'	24
V <sub>H</sub> 7 Back	5'	CAA ATT GTT CTC ACC CAG TCT CC 3'	25
V <sub>H</sub> 8 Back	5'	TCA TTA TTG CAG GTG CTT GTG GG 3'	26

Mouse J<sub>H</sub> forward primers

J <sub>H</sub> 1 For	5'	TGA GGA GAC GGT GAC CGT GGT CCC 3'	27
J <sub>H</sub> 2 For	5'	TGA GGA GAC TGT GAG AGT GGT GCC 3'	28
J <sub>H</sub> 3 For	5'	TGC AGA GAC AGT GAC CAG AGT CCC 3'	29
J <sub>H</sub> 4 For	5'	TGA GGA GAC GGT GAC TGA GGT TCC 3'	30

Mouse J<sub>κ</sub> forward primers

J <sub>κ</sub> 1 For	5'	TTT GAT TTC CAG CTT GGT GCC TCC 3'	31
J <sub>κ</sub> 2 For	5'	TTT TAT TTC CAG CTT GGT CCC CCC 3'	32
J <sub>κ</sub> 3 For	5'	TTT TAT TTC CAG TCT GGT CCC ATC 3'	33
J <sub>κ</sub> 4 For	5'	TTT TAT TTC CAA CTT TGT CCC CGA 3'	34
J <sub>κ</sub> 5 For	5'	TTT CAG CTC CAG CTT GGT CCC AGC 3'	35

C. Reamplification primers containing restriction sites

Mouse V<sub>H</sub> Sfi back primers

V <sub>H</sub> 1 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC GAG GTG CAG	36
CTT CAG GAG TCA GG 3'			
V <sub>H</sub> 2 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC GAT GTG CAG	37
CTT CAG GAG TCR GG 3'			
V <sub>H</sub> 3 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC CAG GTG CAG	38
CTG AAG SAG TCA GG 3'			
V <sub>H</sub> 4/6 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC GAG GTY CAG	39
CTG CAR CAR TCT GG 3'			
V <sub>H</sub> 5/9 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC CAG GTY CAR	40
CTG CAG CAG YCT GG 3'			
V <sub>H</sub> 7 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC GAR GTG AAG	41
CTG GTG GAR TCT GG 3'			
V <sub>H</sub> 8 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC GAG GTT CAG	42
CTT CAG CAG TCT GG 3'			
V <sub>H</sub> 10 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC GAA GTG CAG	43
CTG KTG GAG WCT GG 3'			
V <sub>H</sub> 11 Sfi	5'	GTC CTC GCA ACT GCG GCC CAG CCG GCC ATG GCC CAG ATC CAG	44
TTG CTG CAG TCT GG 3'			

Mouse J<sub>κ</sub> Not forward primers

J <sub>κ</sub> 1 Not	5'	GAG TCA TTC TCG ACT TGC GGC CGC TTT GAT TTC CAG CTT GGT	45
GCC TCC 3'			
J <sub>κ</sub> 2 Not	5'	GAG TCA TTC TCG ACT TGC GGC CGC TTT TAT TTC CAG CTT GGT	46

CCC CCC 3'

J<sub>K</sub>3 Not 5' GAG TCA TTC TCG ACT TGC GGC CGC TTT TAT TTC CAG TCT GGT 47

CCC ATC 3'

J<sub>K</sub>4 Not 5' GAG TCA TTC TCG ACT TGC GGC CGC TTT TAT TTC CAA CTT TGT 48

CCC CGA 3'

J<sub>K</sub>5 Not 5' GAG TCA TTC TCG ACT TGC GGC CGC TTT CAG CTC CAG CTT GGT 49

CCC AGC 3'

R = A/G, Y = C/T, S = G/C, K = G/T, W = A/T, M = A/C, V = C/G/A, B = G/C/T, and H = C/A/T.

On page 45, line 1, replace "(G<sub>4</sub>S<sub>3</sub>, SEQ ID NO:\_\_\_)" with "--( G<sub>4</sub>S<sub>3</sub>, SEQ ID NO:50)--.

On page 46, line 24, insert "--((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 47, line 15, insert "--((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 50, line 14, insert "--(SEQ ID NO:1)-- after "(G<sub>4</sub>S)<sub>3</sub>".

On page 51, line 10, insert "--((His)<sub>6</sub>, SEQ ID NO:5)-- after "hexahistidine tag".

On page 54, delete Table 4 and substitute therefore the following table 4:

V <sub>H</sub> Region			Framework 1	CDR1	Framework 2	CDR2	SEQ. ID. NO.
Epit ope	Clone	Lib	Framework 3		CDR3	Framework 4	
1	C15	1	QVJLQQSGAELVRPGASVKLSCKTSGYSFT	SYWMN	WVKQGPQGLEWIG	(MIHPSNSEIRFNQKFED)	51
	C9	1	MATLTVDKSSSTAYMQLSSPTSEDSAVYYCAR		(GIYYDYDGGNYIAMDY)	WGQGTFTVASS	52
	ID5	2	E---VE-----N---A-----		R-----	-----T-L---K---	53
	C1	1	K-----		R-----E-Y---TL---	-----L-V---	54
	S25	1	K-----R---IH-----		R-----L-GYGF	WYFDV-----V---	55
	1B6	2	K-----T-----		R-----L-GNGF	WYF-V-----V---	56
	1C9	2	--Q-----V---I---A---T-I	(D-A-H)	--S-AKS-----	V-SSYYGDDTDY--I-KG	57
	1E8	2	K-----N---E-ARL-D---I		RGKG-----	-----V---	58
	1G7	2	E-Q-K-----V---I---A---T-I	(D-AVH)	--SHAKS-----	V-STYYGDDTDY-PK-KG	59
			K-----N---N---E-PRL---	(D-AW)	--RGKG-----	-----S--V---	
			--Q-K-----V---I---A---T-I	(D-AW)	--IR-F--KK--N-	Y-S YSGSTGYNP SLKS	
			RISI-R-T-KNQFFL--N-V-T--TGT---		--YD-----	-----S--V---	
			--Q-K-----V---I---A---T-I	(D-AWY)	--IR-F--KK--N-	Y-S YSGSTGYNP SLKS	
			RISI-R-T-KNQFFL--N-V-T--TGT---		--YD-----	-----S--V---	
2	1A1	2	EVKLIVESGGGLVQPGGSRKLSKATSGFTFS	(DYMS)	WIRQSPDKRLEWVA	TISDGGTYTYYPDSVKG	60
	1F1	2	RFTISRDNKNTLYLQMSLKSSEDYAMYYCVR		HGYGNYP SH	WYFDV WGAGTFTVTVSS	61
	C39	1	-----L---A-----	N-G--	--V--T-----	M--S--S-N--S----	62
	C25	1	-V-----S-----Q-----L-T-		-----Y	-----	63
			Q-Q-Q-----S-K---L---A-----		--V--T-E-----	-----S-----	
			-V-----N-----I-----		YR-DEGK	-Y --Q-----	
			Q-Q-Q-----K---L---A-----	Y	--V--T-E-----	-----S-----	

			-----N-----S-----YR-DDAM-----Y--Q-----	
	2G5	2	-----K-----L-----A-----S-A--V--T-E-----T-N-- -----HN-----H-----A-----NLPYDHV-----Y--Q--S-----	64
	3C3	2	---K---K---L---A---S-A--V--T-E-----T-N-- -----HN-----H-----A-----NLPYDHV-----Y--Q--S-----	65
	3F4	2	EG-----K-----L-----A-----S-A--V--T-EH-----F--T-N-- -----HN-----H-----A-----NLPYDHV-----Y--Q--S-----	66
	3H4	2	-----K---PL---A-----S-A--V--T-EH-----F--T-N-- -----HN-----H-----A-----NLPYDHV-----Y--Q--S-----	67
3	1B3	2	EVQLQESGGGBVQPGRSLRLSCAASGFTF SYAMH WVRQAPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKG RETISRDN SKNTLYLQMNLSRAEDTAVYYCAR DWSEGYYYG MDV WGQGTIVIVSS	68
	1C6	2	QI--LQ-----	69
	2B6	2	VKLVESGP-L-KPSQSLSLTCTVTGYSIT- D-AWN -I--F--NK---MG Y-N---N-NP -L-N -ISIT--T---OFF-KL--VTS---T--- AGDGY-VD WYFDV --T-----	70
	1G5	2	Q---Q--AEL---A-VKM--K--Y--T --WTT --K-R--Q---IG D-YPGSGSTNYNEKF-S KA-LTV-T-SS-A-M-LS--TS--S----- ELGD A--Y -----S-----	71
	1H6	2	-----K-A-VKM--K--Y--T --WTT --K-R--Q---IG D-YP-SGSTNYNEKF-S KA-LTV-T-SS-A-M-LS--TS--S----- ELGD A--Y -----S-----	72
4	1F3	2	EVQLQQSGAELVKPGASVKLSCKASGYTFT SFWMH WVKQRPGRGLEWIG RLDPNSETKYNEKFKS KATLTVDKPSSTAYMELSSLTSED SAVYYCAR EAYGYWN FDV WGTGTTVTIVSS	73
	2E8	2	-----K-----	74

V <sub>L</sub> Region			Framework 1	CDR1	Framework 2	CDR2	
			Framework 3		CDR3	Framework 4	
1	2C15	1	DIELTQSPAIMSASPGEKVMTC SASS SVSHMY WYQOKPGSSPRLLIY <u>DTSNLAS</u> GVPIRFSGSGSGTSYSLTISRMEADSATYYC <u>QQWSSYPFT</u> FGSGTKLELKR				75
	C9	1	--D-----S-----I-- --Y-H -F-----T--KPW-- S----- --A-----SV--A----- --Y-G-L- --A-----I--				76
	1D5	2	---A---I---S I-S-NLH ---SETSPKPW-- G----- ---V-----S--A----- --YG--L- --G-----I--				77
	C1	1	---V-----A----- --Y-- ---L- --A-----				78
	S25	1	---L-A---I-- -V-S I-S-NLH ---S-T--KPW-- G----- ---V-----S--A----- ---L- --A-----I--				79
	1B6	2	---SLAV-L-QRA-IS- RA-ESVDSYGN-F-H ---QP-K--- RA---E- -I-A-----R-DFT--INPV--D-V--- --SNED-P- --A-----				80
	1C9	2	---SLAV-L-QRA-IS- RA-ESVDSYGN-F-H ---QP-K--- RA---E- -I-A-----R-DFT--NPV--D-V--- --SNED-Y- --G-----I--				81
	1E8	2	---A-----S--A----- --Y-H ---S-T--KRW-- --K--- ---A-----S--A----- ---N-L- --A-----				82
	1G7	2	---A-----S--A----- --Y-H ---S-T--KRW-- --K--- ---A-----S--A----- ---N-L- --A-----				83
2	1A1	2	DIELTQSPASLAVSLGQRATISC RASESVDSYGN SFMH WYQOKPGQPPLKLLTY LASNLES GVPARFSGSGSRTDFLTIDFVEADDAATYYC QQNNEDPYT FGGGTKLEIKR				84
	1F1	2	-----T-----				85
	C39	1	-----R-----H-----				86
	C25	1	-----H--Q-----R-----P -I-----G-----N--V--- --S---F- --S-----				87
	2G5	2	-----IMSA-P-EKVTTT- S--S SV-Y-- -F-----TS-K-W-- ST---A- -----G-SYS---SRM--E----- --RSSY--- ---DQAGN-S				88
	3C3	2	-----IMSA-P-EKVTTT- ---H---Q -F-----TS-K-W-- ST---A- -----G-SYS---SRM--E----- --RSSY--- ---DQAGN-S				89
	3F4	2	-T-----IMSA-P-EKVMTT- S--S SV-Y-Y ---SS-R--- DT---A- ---V-----G-SYS---SRM--E----- --WSSY-P- -----				90
	3H4	2	-----IMSA-P-EKVMTT- ---S VSS-YL- ---SS-R--- DT---A-				91